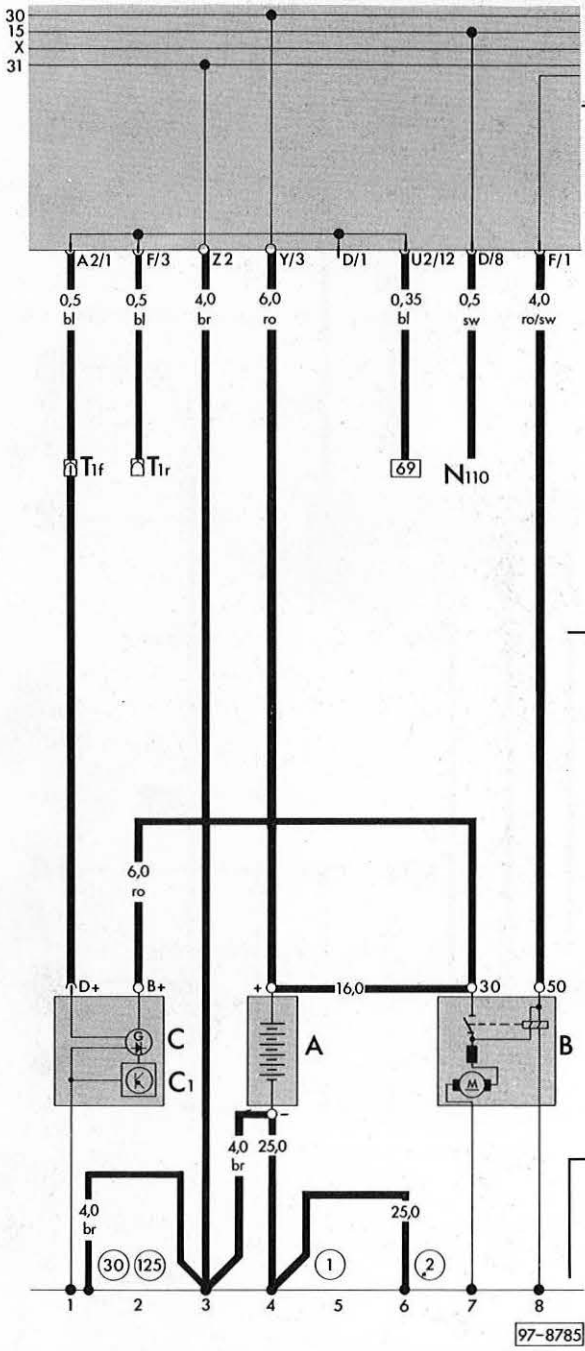
Structure des schémas de parcours du courant

Alternateur, batterie, démarreur

Désignation des circuits représentés sur cette page



Plaque porte-relais avec porte-fusible, repérée par la zone grise

Circuits électriques des consommateurs avec câblage

Toutes les commandes et tous les contacts sont représentés en position mécanique de repos.

Code des coloris des câbles

ge = Jaune
ws = blanc
ro = rouge
li = lilas
bl = bleu
gr = gris
gn = vert
br = brun
sw = noir

Masse du véhicule

Les nombres encerclés indiquent l'emplacement dans le véhicule (voir légende)

Numéro du trajet de courant

Pour trouver plus facilement les liaisons.

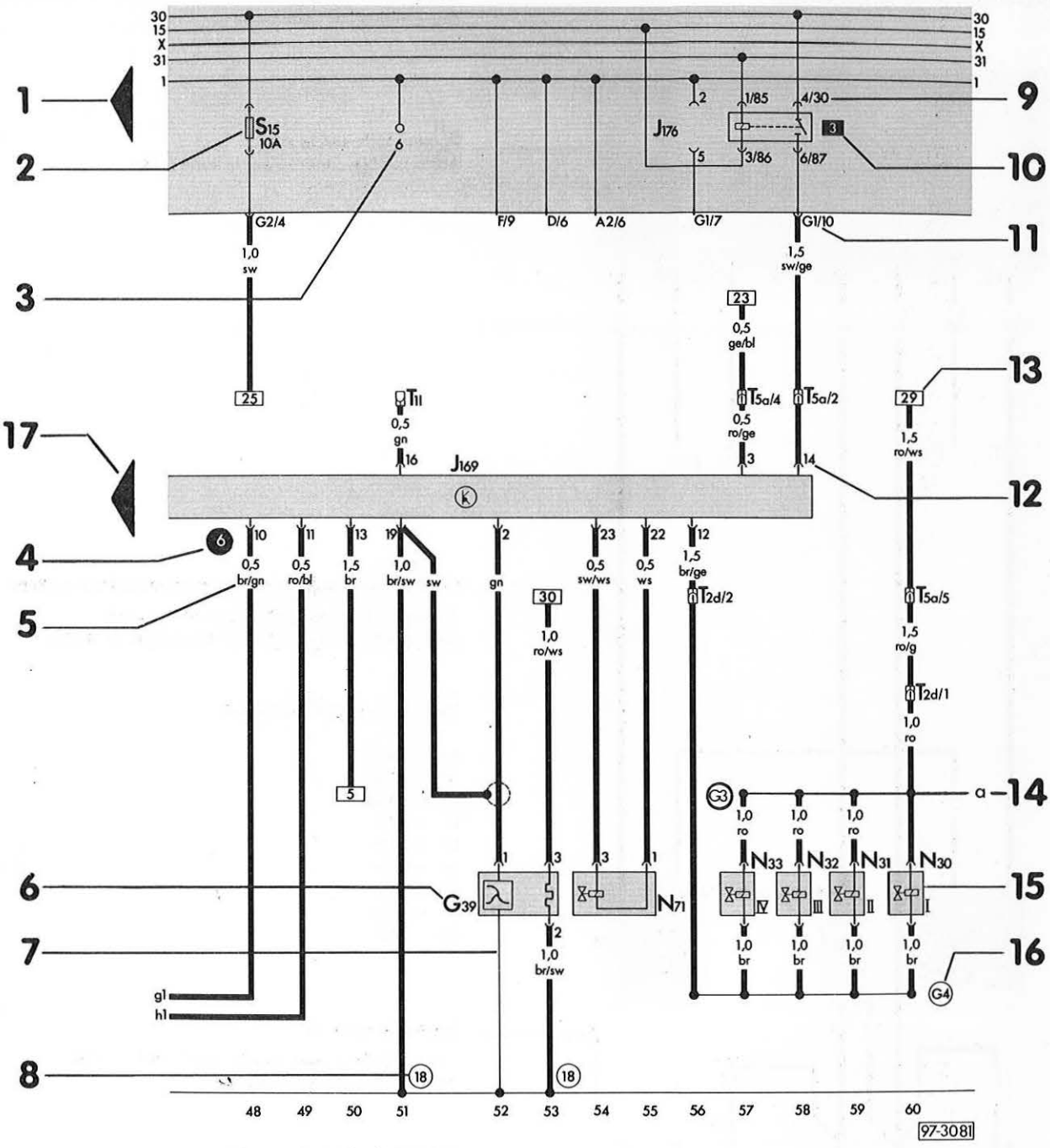
Légende

A – Batterie
B – Démarreur
C – Alternateur
C 1 – Régulateur de tension
N 110 – Electro-aimant pour blocage de levier sélecteur (01236 – 4314)
T 1f – Connexion à fiche, 1 raccord, sur la boîte de vitesses
T 1r – Connexion à fiche, 1 raccord, derrière la plaque porte-relais

(1) – Tresse de masse, batterie – carrosserie
(2) – Tresse de masse, BV – carrosserie
(30) – Point de masse – 1 –, près de la plaque porte-relais
(125) – Raccord à la masse – 1 –,dans le câblage des phares

Désignation des composants

(ici avec code de défaut à 5 chiffres et code clignotant à 4 chiffres, voir Guide de dépannage avec le lecteur de défauts V.A.G 1551)


30
15
X
31
1
S15
10A
6
J176
2
1/85
4/30
5
3/86
6/87
3
G2/4
F/9
D/6
A2/6
G1/7
G1/10
1,0
sw
1,5
sw/ge
25
23
0,5
ge/bl
T11
0,5
gn
16
J169
T5a/4
T5a/2
0,5
ro/ge
3
14
29
1,5
ro/ws
10
11
13
19
2
23
22
12
0,5
br/gn
0,5
ro/bl
1,5
br
1,0
br/sw
sw
gn
0,5
sw/ws
0,5
ws
1,5
br/ge
T2d/2
30
1,0
ro/ws
T5a/5
1,5
ro/g
T2d/1
1,0
ro
5
G3
a
1,0
ro
N33
N32
N31
N30
G39
N71
IV
III
II
I
1,0
br
1,0
br/sw
G4
g1
h1
18
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
97-308i
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

1 – **La flèche** indique le circuit suivant faisant partie du schéma de parcours du courant

2 – **Désignation d'un fusible**
par ex. fusible N° 15 (10 ampères) dans le porte-fusible.

3 – **Point de mesure sur la plaque porte-relais**

4 – **Point de mesure pour le guide de dépannage**
Vous trouvez ce chiffre encerclé en noir sur une figure ou sur un schéma de parcours du courant du guide de dépannage.

5 – **Section du câble** (en mm^2) et **coloris du câble**
Les abréviations sont expliquées dans le code des coloris des câbles, près du schéma de parcours du courant.

6 – **Désignation des pièces**
Cette désignation vous permet de trouver dans la légende le nom de la pièce correspondante.

7 – **Connexion interne** (trait fin)
Cette connexion **n'est pas** constituée par des câbles. Les connexions internes sont cependant conductrices d'électricité. Elles permettent de suivre le sens du courant à l'intérieur des composants et des câblages.

8 – **Désignation d'un point de masse ou d'un raccord à la masse dans le câblage**
Cette désignation vous permet de trouver dans la légende les indications concernant l'emplacement du point de masse sur le véhicule ou l'emplacement de cette connexion inamovible dans le câblage

9 – **Désignation de la connexion – relais/appareil de commande sur plaque porte-relais**
Cette désignation représente un contact unique au sein d'une connexion multibroche p. ex.: 4/30
4 = contact 4 sur l'emplacement 3 de la plaque porte-relais ou du porte-relais
30 = contact 30 sur relais/appareil de commande

10 – **Numéro de l'emplacement du relais**
indique l'emplacement du relais sur la plaque porte-relais.

11 – **Désignation d'une connexion à fiche sur la plaque porte-relais**
Cette désignation indique la position d'un câble dans une connexion multibroche ou simple.
p. ex.: G 1/10 – connexion multibroche G1, contact 10

12 – **Désignation d'une borne de raccordement**
correspond à la désignation des bornes indiquée sur la pièce d'origine et/ou au numéro du contact d'une connexion multibroche.

13 – **Poursuite du trajet du câble**
Le chiffre encadré indique dans quel trajet de courant le câble continue.

14 – **Poursuite du trajet à l'intérieur d'une connexion interne**
La lettre vous permet de faire la liaison avec la partie suivante du schéma de parcours du courant.

15 – **Symbole du composant (voir pages IV et V)**

16 – **Désignation d'une connexion dans le câblage**
La légende vous indique dans quel câblage se trouve cette connexion inamovible.

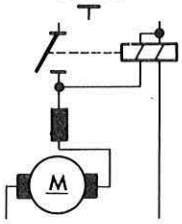
17 – **La flèche** indique la poursuite du composant dans le schéma de parcours du courant suivant.

Symboles des schémas de parcours du courant

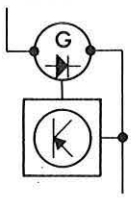
Fusible

Thermofusible

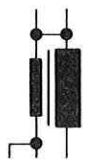
Batterie



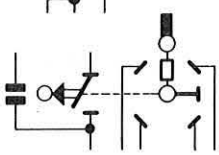
Démarreur



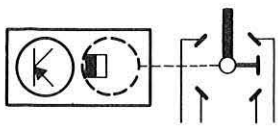
Alternateur



Bobine d'allumage



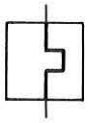
Allumeur (mécanique)



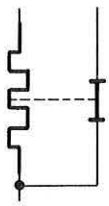
Allumeur (électronique)

Fiche de bougie et bougie

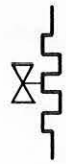
Bougie de préchauffage, résistance chauffante



Starter automatique



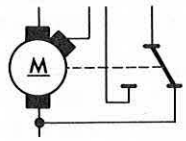
Thermocontacteur temporisé



Régulateur de réchauffement, registre d'air additionnel

Electrovanne

Moteur électrique



Moteur d'essuie-glace – 2 vitesses –

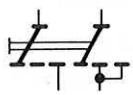
Interrupteur (commande manuelle)

Thermocontacteur

Touche d'interrupteur (commande manuelle)

Contacteur (commande mécanique)

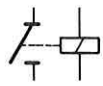
Contacteur (commande par pression)



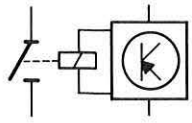
Contacteur à plusieurs pôles (commande manuelle)

Résistance variable

Résistance dépendant de la température



Relais



Relais (commande électronique)

97-2429

Résistance

Diode

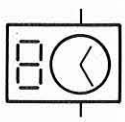
Diode de Zener

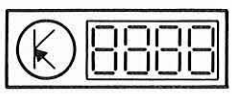
Diode électroluminescente

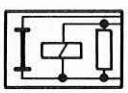
Cadran indicateur

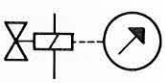
Appareil de commande électronique

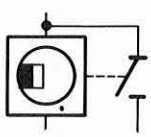
Montre à aiguilles


Montre à affichage numérique


Indicateur multifonction


Vibreur


Indicateur de consommation

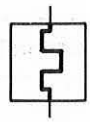

Transmetteur de vitesse

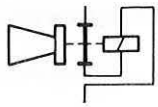
Ampoule

Ampoule (à deux filaments)

Plafonnier

Allume-cigare

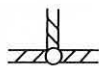

Dégivrage de glace arrière


Avertisseur sonore

Connexion à fiche

Connexion multibroche sur le composant

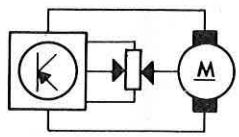
Connexion de dérivation

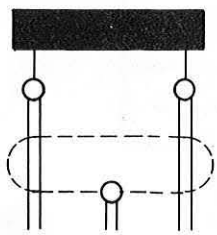

Connexion électrique amovible

Connexion électrique non amovible

Connexion interne, dans le composant

Câble de résistance


Servomoteur de réglage du site des phares

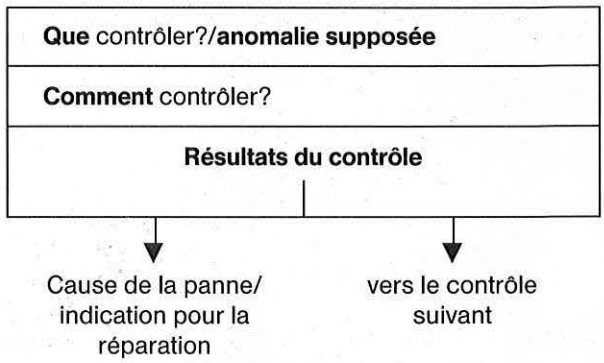

Transmetteur de PMH (transmetteur à induction)

Contact par frottement 97-2430

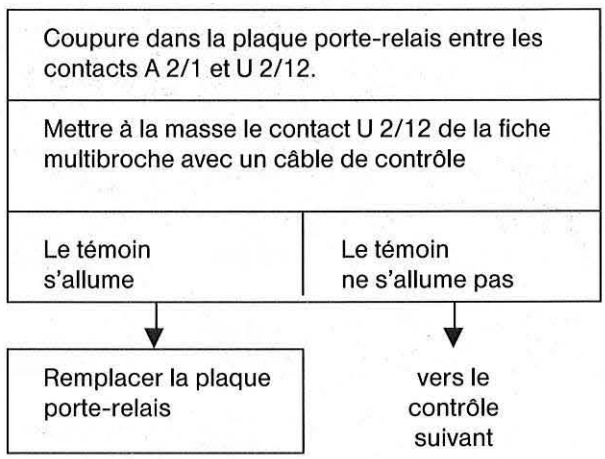
Structure et explication des guides de dépannage

Partant de l'objet de la réclamation, il y est indiqué étape par étape **sur quoi** doit porter le contrôle et **comment** il doit être effectué afin de trouver **avec certitude** la panne suivant une méthode rationnelle.
La structure des guides de dépannage en texte clair ou en représentation symbolique est toujours identique. Si un système présente plusieurs anomalies, il convient de rechercher les pannes à l'aide du guide de dépannage correspondant.

Déroulement d'une opération de contrôle:

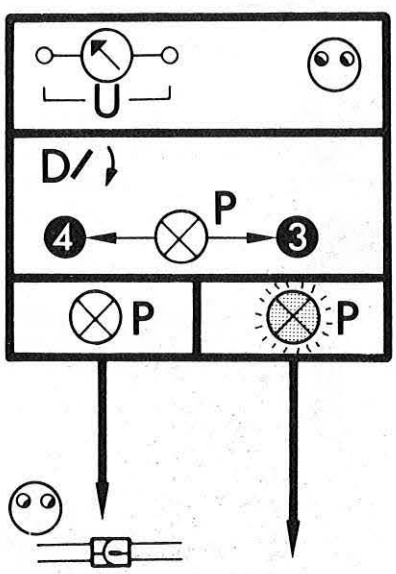

Que contrôler?/**anomalie supposée**
Comment contrôler?
Résultats du contrôle
Cause de la panne/ indication pour la réparation
vers le contrôle suivant

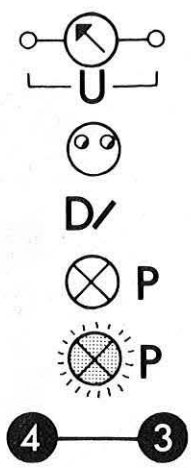
Exemple de guide de dépannage en texte clair:


Coupure dans la plaque porte-relais entre les contacts A 2/1 et U 2/12.
Mettre à la masse le contact U 2/12 de la fiche multibroche avec un câble de contrôle
Le témoin s'allume
Le témoin ne s'allume pas
Remplacer la plaque porte-relais
vers le contrôle suivant

Exemple de guide de dépannage en représentation symbolique:

Dans le cas de ces guides, les contrôles doivent être effectués à l'aide d'une lampe-témoin ou d'un multimètre. Les points de mesure sont repérés sur le schéma de parcours du courant correspondant à côté des bornes de raccordement.





- Alimentation tension
- Contrôler (mécaniciens V.A.G)
- Mettre le contact-démarreur
- Lampe-témoin ne s'allume pas
- Lampe-témoin s'allume
- Points de mesure (voir figure ou schéma de parcours du courant)
- Trajet du câble e à contrôler d'après Schéma de parcours du courant valable

93-343